

**Siebtes Kolloquium Luftverkehr
an der
Technischen Universität Darmstadt**

**August Euler-Luftfahrtpreis Verleihung
„Der Luftverkehr im integrierten Verkehrssystem“**

WS 1999/2000

Herausgeber:
Arbeitskreis Luftverkehr
der
Technischen Universität Darmstadt

mit Beiträgen von

W. Durth
J. Raps
P. Cerwenka
D. Höltgen
M. Schölich
F. Schnell u.a.

Inhaltsverzeichnis

Der Traum von Fliegen - Das Flugzeug als Motiv der Architektur	1
Prof. Dr.-Ing. Werner Durth	
Air Traffic Management im Jahr 2015 -Was erwartet der Kunde?	25
Cap. Jürgen Raps	
Zur Sehnsucht der Mobilen: pünktlich und rasch nach überall	37
Prof. Dr. Peter Cerwenka	
Integrierte Verkehrspolitik – Deutschland im transeuropäischen Verkehrsnetz	61
Dr. Daniel Höltgen	
Intermodalität am Flughafen Frankfurt – ein Erfahrungsbericht	77
Prof. Dr. Manfred Schölch	
Podiumsdiskussion: Der Luftverkehr im integrierten Verkehrssystem	127
Frank Schnell	

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt (Hrsg.).
 Siebtes Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.
 WS 1999/2000. / hrsg. vom Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt.
 Darmstadt 2000
 Mit Beitr. von W. Durth ...

(Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt, Bd. 7)
 ISBN 3-931 385-06-X
 NE: Durth, W. ...

ISBN 3-931 385-06-X

Alle Rechte vorbehalten
 Arbeitskreis Luftverkehr der Technischen Universität Darmstadt
 Darmstadt 2000

VORWORT

Der vorliegende Sammelband enthält eine Zusammenfassung der Vorträge anlässlich der Verleihung des August Euler-Luftfahrtpreises und die Vortragsmanuskripte bzw. Präsentationsunterlagen zum Siebten Kolloquium Luftverkehr an der Technischen Universität Darmstadt.

Der **August Euler-Luftfahrtpreis** wird zur Auszeichnung von herausragenden Studien- oder Diplomarbeiten aus dem Themenbereich Luftverkehr/ Luftfahrt jährlich an der Technischen Universität Darmstadt verliehen. Bei der diesjährigen - inzwischen vierten - Verleihung des Preises wurde Kai-Uwe Dörr mit seiner Arbeit „Aufbau eines interaktiven virtuellen Cockpits und dessen Integration in die bestehende Flugsimulation“ ausgezeichnet. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Entwicklung eines virtuellen Cockpits für die Anwendung von virtuellem Prototyping und Training. In der virtuellen Darstellung kann ein Betrachter das Cockpit mittels Datenhelm und Datenhandschuh erfahren und untersuchen. Er kann sich im Cockpit frei bewegen, virtuelle Cockpitbaugruppen untersuchen und mit diesen sogar interagieren. Die Arbeit von Kai-Uwe Dörr zeichnet sich durch ihren interdisziplinären Charakter aus. Dabei werden Bereiche der zukünftigen Cockpitentwicklung, neue Informatik basierte Methoden der Cockpitentwicklung und des Pilotentrainings bearbeitet. Anlässlich der Verleihung wurden Festvorträge von namhaften Vertretern aus Industrie und Wissenschaft zum Themengebiet Luftverkehr gehalten. Es sprach Cap. Jürgen Raps, Chef-Pilot der Deutschen Lufthansa AG, zum Thema „Air Traffic Management im Jahre 2015 - was erwartet der Kunde?“ und Prof. Dr.-Ing. Werner Durth, Leiter des Fachgebietes Geschichte und Theorie der Architektur der TU Darmstadt, hielt einen Diavortrag zum Thema „Der Traum vom Fliegen – Das Flugzeug in der Architektur des 20. Jahrhunderts“. Beide Festvorträge sind in dieser Dokumentation abgedruckt.

Das **Siebte Kolloquium Luftverkehr** stand unter dem Leitthema „Der Luftverkehr im integrierten Verkehrssystem“. Dieses Leitthema wurde vor dem Hintergrund der geänderten Mobilitätsanforderungen der Bevölkerung und den in Zukunft immer dringender werdenden Fragen des

Umgangs mit der Ressource Umwelt ausgewählt. Im Rahmen des Kolloquiums wurde den Fragen nachgegangen, was Integration für den Luftverkehr bedeutet, welche Anforderungen zur Integration an den Luftverkehr und die anderen Verkehrsträger zu stellen sind und ob unsere Mobilität die Integration der verschiedenen Verkehrssysteme benötigt sowie welche Konzepte und Visionen zur Integration bereits vorhanden sind. Eröffnet wurde das Kolloquium mit einem Vortrag von Prof. Dr. Peter Cerwenka, Technische Universität Wien, mit dem Titel „Zur Sehnsucht der Mobilen: pünktlich und rasch nach überall“. Denn pünktlich und rasch nach überall zu gelangen, wird heute oft durch die Zauberformel „integrierter Verkehrssysteme“ verheißen. In dem Beitrag wird jedoch gezeigt, daß zur Erfüllung dieser Verheißung die verkehrsrelevanten Komponenten des Begriffes „integriert“ analysiert, die jeweiligen Engpaßbereiche lokalisiert und anforderungsgerecht beseitigt werden müssen. Anschließend berichtete Dr. Daniel Hölting, Leiter des Referates Politische Analysen, als Vertreter des Bundesministeriums für Verkehr über die nationalen und europäischen Bestrebungen in der Politik die Integration voranzutreiben. Hierbei werden verschiedene Maßnahmen erörtert und priorisiert. Als eine wesentliche Maßnahme wird das strategische Leitprojekt zur Entwicklung eines europäischen Satellitennavigations- und Ortungssystems (Galileo) vorgestellt. Dann folgte ein Vortrag von Prof. Dr. Manfred Schölch, Stellv. Vorstandsvorsitzender, Flughafen Frankfurt Main AG, mit dem Titel „Intermodalität am Flughafen Frankfurt – ein Erfahrungsbericht“. In diesem Beitrag werden die Bedeutung der Integration sowie die Auswirkungen und Pilotprojekte im Bereich Intermodalität sowohl im Geschäftsfeld Passage als auch im Geschäftsfeld Fracht aus Sicht des Flughafens Frankfurt vorgestellt. Nach dieser Betrachtung des Themas aus wissenschaftlicher, politischer und unternehmerischer Sicht folgte zum Abschluß der Veranstaltungsreihe eine Podiumsdiskussion zum Thema „Luftverkehr in integrierten Verkehrssystemen“ an der Vertreter der verschiedenen Verkehrssysteme und Anspruchsgruppen an diese Verkehrssysteme teilnahmen. Diese Podiumsdiskussion wurde von Frank Schnell, Chefredakteur, DVZ Deutsche Verkehrszeitung, moderiert, teilnahmen Dr. Jürgen Friedel, Flughafen Hamburg GmbH, Alfred F. Fuhr, AvD – Automobilclub von Deutschland, Martin Gaebges, Board of Airline Representatives in Germany e.V.

(BARIG), Dr. Michael Niedenthal, VDA – Verband der Automobilindustrie e.V., Volker Sparmann, RMV - Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH und Artur Stempel, DB Netz AG.

Das gesamte Kolloquium stand unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr.-Ing. Manfred Boltze. Ihm gilt mein besondere Dank für sein Engagement und seine von hoher Fachkompetenz geprägte Moderation. Ferner danke ich allen Vortragenden für ihre fundierten Beiträge, ihre Diskussionsbereitschaft und für die Überlassung ihrer Vortragsmanuskripte bzw. Präsentationsunterlagen zum Siebten Kolloquium Luftverkehr.

Diese Dokumente sind in dem vorliegenden Band in der Form, wie sie uns zur Verfügung gestellt wurden, zusammengestellt. Nur bei einigen Vorträgen wurde versucht, durch Einsatz von Textverarbeitung eine gewisse Homogenisierung des Textbildes und eine Straffung des Umfangs zu erreichen. Für die Herstellung des vorliegenden Sammelbandes möchte ich mich bei meiner Mitarbeiterin Dipl.-Wirtsch.-Inf. Karin Gareis sowie cand.-Wirtsch.-Ing. Kaan Hülagu bedanken.

Ich hoffe, daß die Dokumentation der Vortragsreihe "Kolloquium Luftverkehr" im Wintersemester 1999/2000 bei allen Lesern eine gute Aufnahme finden wird, und freue mich bereits heute auf das Achte Kolloquium Luftverkehr, das im kommenden Wintersemester unter dem Leitthema „Innovation und Sicherheit in der Luftfahrt“ (Arbeitstitel) stattfindet.

Darmstadt, im Juli 2000

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Christian Pfohl,
Sprecher des Arbeitskreises Luftverkehr